

# **Perancangan Super Enkripsi Menggunakan Metode Substitusi S-Box AES dan Metode Transposisi dengan Pola Vertical-Horizontal**

<sup>1)</sup> Frengky Merani, <sup>2)</sup> Alz Danny Wowor Fakultas  
Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia  
Email: <sup>1)</sup>672008241@student.uksw.edu, <sup>2)</sup>alzdanny.wowor@staff.uksw.edu

## ***Abstract***

*The development of technology data security are some of the important factors. Design of new cryptographic be an alternative if the method of securing other information already exists it cryptanalyst. This study uses an encryption method Super transposition with horizontal and vertical pattern-substitution method using s-box AES. The results of algorithm can be a cryptosystem for having met the 5-tuple and able to make plainteks not directly related to the ciphertext.*

**Keywords:** *Cryptanalyst, Super Encryption, S-Box AES, Pattern Vertical-Horizontal*

## ***Abstrak***

Dalam kemajuan teknologi keamanan data adalah salah satu faktor yang sangat penting. Perancangan kriptografi baru menjadi alternatif apabila metode pengamanan informasi lain sudah ada kriptanalisisnya. Penelitian ini menggunakan metode Super enkripsi dengan metode transposisi dengan pola vertikal-horizontal dan metode substitusi menggunakan s-box AES. Hasil yang diperoleh algoritma yang dirancang dapat menjadi sebuah kriptosistem karena telah memenuhi 5 tuple dan mampu membuat plainteks tidak berhubungan secara langsung dengan cipherteks.

**Kata Kunci:** *Kriptanalisis, Super Enkripsi, S-Box AES, Pola Vertikal-Horizontal*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga